

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 69-ой научной сессии сотрудников университета

29-30 января 2014 года

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, профессор Г.Н. Бузук,
профессор С.Н. Занько, профессор В.И. Козловский,
профессор Н.Ю. Коневалова, д.п.н. З.С. Кунцевич,
д.м.н. Л.М. Немцов, профессор В.П. Подпалов,
профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов,
доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова,
доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик,
ст. преп. Л.Н. Каныгина.

ISBN 978-985-466-694-5

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

ISBN 978-985-466-694-5

© УО “Витебский государственный
медицинский университет”, 2014

Таблица 2. Показатели качества настоек боярышника кроваво-красного

Показатель качества	Экстракт	
	спирт этиловый 40%	спирт этиловый 70%
Описание	прозрачная жидкость, красно-бурого цвета, с характерным ароматным запахом	прозрачная жидкость, темно-зеленого цвета с ярко выраженным запахом этанола
Содержание процианидинов	10,84 %	5,64 %
Сухой остаток	2,6%	2,5%
Стабильность при хранении	Стабильна при хранении	Не стабильна при хранении: с течением времени настойка мутнеет, выпадает осадок

анидинов и характеризуется большей стабильностью (таблица 2). В процессе экстракции листьев боярышника кроваво-красного спиртом этиловым 40% в вытяжку не переходит хлорофилл, который в процессе хранения образует осадок и настойка становится мутной.

Выводы. Разработана технология настойки листьев боярышника кроваво-красного, которая содержит максимально возможное количество биологически активных веществ (процианидинов), стабильна при хранении и может быть надежно стандартизирована, что позволяет внедрить ее в промышленное производство, а также содержит более низкую концентрацию спирта этилового, что важно, поскольку спирт этиловый – неиндифферентное в фармакологическом отношении вещество.

Литература:

1. Хишова, О.М. Технология производства дозированных лекарственных форм на основе тонко измельченных растительных субстанций: автореф. дис. ... д-ра фарм. наук:15.00.01 / О.М. Хишова. – Витебск, 2007. – 249 с.
2. Настойка боярышника: пат. 2229891 Российской Федерации, А61К / О.В. Жаров, С.В. Новиков, Т.А. Устинова, Т.В. Капустина; опубл. 10.06.2004.
3. Лицкевич, А.Л. Получение настойки листьев боярышника кроваво-красного / А.Л. Лицкевич, О.М. Хишова // Студенческая медицинская наука XXI века: материалы XI международной научно-практической конференции, Витебск, 3 – 4 ноября 2011 г / Витебс. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2011. – С. 163 – 164.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРЕНХИМАТОЗНОЙ ТОКСИЧНОСТИ СУХОГО ЭКСТРАКТА КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ СИНЮХИ ГОЛУБОЙ

Хишова О.М., Щербинин И.Ю., Дубашинская Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Разработка лекарственных средств (ЛС) на основе лекарственного растительного сырья актуальная задача современной фармацевтической науки. Одним из приоритетных направлений технологии ЛС является получение сухих экстрактов растений и создание на их основе твердых лекарственных форм – таблеток и капсул.

На кафедре промышленной технологии с курсом ФПК и ПК Витебского государственного медицинского университета разработаны состав и технология получения сухого экстракта корневищ с корнями синюхи голубой и твердых желатиновых капсул на его основе. Для определения границ токсикологической приемлемости и биологической безопасности сухого экстракта корневищ с корнями синюхи голубой при длительном применении необходимо изучить его токсичность при хроническом введении [1].

Цель. Целью исследования являлась оценка паренхиматозной токсичности сухого экстракта корневищ с корнями синюхи голубой при курсовом применении ЛС.

Материал и методы. Изучение хронической токсичности сухого экстракта корневищ с корнями синюхи голубой проведено на 60 рандомизированных крысах линии Wistar обоего пола, содержащихся на стандартном пищевом и питьевом рационе. Формирование подопытных и контрольных групп выполняли из особей обоего пола методом рандомизации

по массе тела в качестве ведущего признака [1].

Сухой экстракт корневищ с корнями синюхи голубой вводили ежедневно один раз в сутки интрагастрально при помощи металлического зонда в виде водного раствора. Подопытные группы получали исследуемый сухой экстракт корневищ с корнями синюхи голубой однократно в сутки 6 дней в неделю в дозах 130 и 430 мг/кг. Контролем служили группы крыс самцов и самок, содержащихся в аналогичных условиях вивария, которым интрагастрально вводили в эквивалентном объеме воду очищенную. Продолжительность исследования составила 3 месяца (91 календарный день). Изученный диапазон доз соответствовал 30 – 100 кратному превышению терапевтической дозы для человека [2].

В ходе опытов оценивали внешние изменения, а также весовые коэффициенты внутренних органов (надпочечники, селезенка, сердце, печень, головной мозг, легкие)[1]. Статистическую обработку данных проводили с использованием двухвыборочного t-теста Стьюдента для независимых выборок.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования паренхиматозной токсичности сухого экстракта корневищ с корнями синюхи голубой представлены в таблицах 1, 2.

Сопоставление весовых коэффициентов вну-

Таблица 1. Весовые коэффициенты внутренних органов крыс после введения сухого экстракта корневищ с корнями синюхи голубой в дозе 130 мг/кг ($M \pm \delta$)

Исследуемые органы	Группа животных (n=10)	Контроль	Сухой экстракт 130	Плацебо
Надпочечники	Самцы	14,5±2,36	13,8±2,08	13,8±2,63
	Самки	14,2±2,11	13,8±1,95	13,2±1,66
Селезенка	Самцы	370,6±45,3	388,6±48,2	380,3±75,0
	Самки	391,6±51,2	376,2±63,2	352,8±37,4
Сердце	Самцы	0,54±0,05	0,57±0,08	0,62±0,05
	Самки	0,56±0,06	0,58±0,08	0,59±0,08
Печень	Самцы	4,59±0,77	5,32±0,84	5,02±0,49
	Самки	5,24±0,82	5,12±0,74	5,22±0,62
Головной мозг	Самцы	0,72±0,04	0,78±0,06	0,75±0,03
	Самки	0,78±0,06	0,79±0,02	0,76±0,05
Легкие	Самцы	0,62±0,03	0,63±0,02	0,64±0,03
	Самки	0,67±0,02	0,65±0,03	0,62±0,03

Таблица 2. Весовые коэффициенты внутренних органов крыс после введения сухого экстракта корневищ с корнями синюхи голубой в дозе 430 мг/кг ($M \pm \delta$)

Исследуемые органы	Группа животных (n=10)	Контроль	Сухой экстракт 130	Плацебо
Надпочечники	Самцы	13,7±2,82	13,1±1,95	13,8±2,63
	Самки	13,9±3,63	13,1±1,95	13,8±2,66
Селезенка	Самцы	369,6±75,3	373,6±88,3	380,3±75,0
	Самки	369,6±71,2	373,7±83,2	380,8±77,4
Сердце	Самцы	0,54±0,05	0,61±0,08	0,62±0,05
	Самки	0,54±0,05	0,61±0,06	0,62±0,08
Печень	Самцы	4,59±0,77	4,87±0,68	5,02±0,42
	Самки	5,59±0,72	4,78±0,64	5,07±0,49
Головной мозг	Самцы	0,72±0,04	0,70±0,05	0,77±0,04
	Самки	0,91±0,01	0,72±0,04	0,78±0,01
Легкие	Самцы	0,63±0,03	0,62±0,03	0,61±0,03
	Самки	0,63±0,02	0,67±0,02	0,69±0,02

тренных органов показало, что на протяжении всего опыта относительная масса надпочечников, селезенки, сердца, печени, головного мозга, легких животных, которым вводили сухой экстракт корневищ с корнями синюхи голубой в исследуемых дозах, и контрольных животных достоверно не различалась (таблица 1, 2).

Выводы. В результате проведенных исследований установлено, что длительное применение сухого экстракта корневищ с корнями синюхи голубой (в течение 3-х месяцев) в дозах 130 и 430 мг/кг внутрь у крыс не вызывает патологических изменений внутренних органов и не обладает паренхима-

тозной токсичностью.

Литература:

1. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Р.У. Хабриев [и др.]; под общ. ред. Р.У. Хабриева. – 2-е изд. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 832 с.
2. Хишова, О.М. Изучение седативной активности капсул сухого экстракта корневищ с корнями синюхи голубой / О.М. Хишова, И.Ю. Щербинин, Н.В. Дубашинская, // Вестник фармации. – 2010. – №4 (50). – С. 59–64.